Münster 1937 No/22 Med DiSS

Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)
(Direktor: Professor Dr. H. Többen.)

Die Gefährlichkeit der Flobertschußwaffen und ihrer Verletzungen an Hand eines Falles von Selbstmord mit einem 6 mm Flobertgewehr.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
WESTFÄLISCHEN WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU
———— MÜNSTER (WESTF.) ————

vorgelegt von

August Rehling
aus Vechta i. O.

1936

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei von Robert Kleinert in Quakenbrück

Dekan: Prof. Dr. med. K. W. Jötten.
Referent: Prof. Dr. H. Többen.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547221_0078

Unter Flobertwaffen versteht man nach Döpner (1) Handfeuerwaffen, die einer eigenen Pulverladung entbehren, und deren treibende Kraft auf einer in den Boden der Patronen eingelagerten Zündmasse beruht. Zur Explosion wird die Zündmasse dadurch gebracht, daß durch den Schlag des Hahns der Rand der Patrone gequetscht wird.

Obwohl man fast täglich in den Tageszeitungen von Verletzungen und Todesfällen durch diese Flobertwaffen hört, herrscht in weiten Kreisen des Volkes noch die Meinung, daß man mit diesen Waffen günstigenfalls aus einigen Metern Entfernung Spatzen oder sonstige kleinere Vögel schießen könne.

Von welcher Gefährlichkeit nun diese Waffen sind, und welche Verletzungen durch sie hervorgerufen werden können, will ich an Hand von eigenen Schießversuchen in dieser Arbeit dartun.

Die Literatur bringt verhältnismäßig wenig Mitteilungen über Flobertverletzungen. Die älteste Mitteilung hierüber stammt von Räuber (2) aus dem Jahre 1898. Er berichtet über vier Flobertschußverletzungen; die Heilung verlief zwar in allen Fällen glatt. Die Gefährlichkeit dieser Waffen aber hatte er noch nicht erkannt, denn er schreibt: „Den Verletzungen mit Flobertschußwaffen, welche mit ihren winzigen, kaum erbsengroßen Geschossen in der Hauptsache wohl nur als Spielzeug dienen, dürfte man im allgemeinen nur eine untergeordnete Rolle beimessen.“ Ein Jahr später berichtet Wachholz (3) von einem Fall von Selbstmord mit einer Flobertwaffe. Ein 16jähriger junger Mann entleibte sich mit einer 20 cm langen Flobertpistole. Der Schuß drang in der Gegend des Schwertfortsatzes in den Brustkorb ein, durchlöcherte die rechte Herzkammer und führte den sofortigen Tod herbei. Weitere zwei Fälle von Selbstmord mit einer Flobertwaffe teilt Bechert (4) im Jahre 1903 mit.

Was ist über die Häufigkeit der Flobertschußverletzungen zu sagen? Döpner (5) schreibt, daß 40 % aller Schußverletzungen, die in den Jahren 1895 bis 1904 an der Berner chirurgischen Klinik behandelt

wurden, Flobertverletzungen gewesen seien. Weitere Angaben über die Häufigkeit dieser Verletzungen fand ich nicht; daß aber die Prozentzahl heute wesentlich geringer ist, möchte ich nicht glauben; denn wie häufig hört man von solchen Verletzungen.

Worin liegt es denn nun begründet, daß der Verletzungen durch diese Waffen so viele sind? Der Hauptgrund ist wohl der, daß der Laie heute noch nicht die Gefährlichkeit dieser Waffen und der durch sie gesetzten Verletzungen erkannt hat. Die weitere Folge ist die, daß bei Handhabung dieser Waffen nicht die nötige Vorsicht angewandt wird. Wie ist es sonst möglich, daß vor einigen Jahren auf einem Kleinkaliberschießstand hier in Münster, wo bekanntlich auch mit den 6-mm-Flobertgewehren geschossen wird, der Anzeiger aus einer Entfernung von acht Metern in die rechte Schläfe getroffen wird, sofort bewußtlos hinfällt und nach einigen Stunden an den Zeichen steigenden Hirndrucks stirbt? Ein weiterer Grund für die Häufigkeit der Verletzungen ist der überaus billige Preis, für den man eine solche Waffe kaufen kann. Die Teschings, die ja auch zu den Flobertwaffen gehören, sind z. B. schon für 1 bis 2 RM zu haben. Aus diesem Grunde erklärt es sich auch, daß es sich in den weitaus meisten Fällen bei den Verletzten um Jugendliche bis zu 16 Jahren handelt. Die Eltern glauben, ihren Kindern durch solch eine Waffe Freude zu bereiten. Sie müssen dann recht häufig später feststellen, daß sie keine Freude, sondern sich selbst und anderen Aerger und Verdruß bereitet haben. Ein dritter Grund ist nach meiner Meinung der, daß die 6-mm-Flobertwaffen im Gegensatz zu anderen Schußwaffen, die, wie wir später sehen werden, dieselbe Durchschlagskraft und Flugweite besitzen, waffenscheinfrei sind, sodaß jeder, ob erwachsen oder nicht erwachsen, nach freiem Gutdünken damit herumhantieren kann, ohne mit dem Gesetz in Konflikt zu kommen.

Verhältnismäßig selten wird die Flobertwaffe zum Zwecke der Selbsttötung verwandt. Daß es aber auch hin und wieder vorkommt, zeigt folgender Fall aus dem gerichtsärztlichen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. Westf.

Am Neujahrsmorgen 1936 wurde im benachbarten H. gegen 7 Uhr morgens der Bäckermeister R. mit einer Kopfschußverletzung bewußtlos im Bett aufgefunden; an dieser Schußverletzung ist R. dann zwei Stunden später gestorben, ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben. Neben dem Bett auf dem Waschtisch lag ein 6-mm-Flobertgewehr. Eine abgeschossene Hülse steckte im Lauf des Gewehres.

Da es nicht mit Sicherheit erwiesen war, daß es sich um einen Selbstmord handelte, wurde die Staatsanwaltschaft benachrichtigt, die die gerichtsärztliche Obduktion der Leiche R. anordnete. Die Sektion, die am 2. Januar 1936 erfolgte, ergab folgendes (6):

A. Aeußere Besichtigung:

1. 185 cm große Leiche männlichen Geschlechts. Totenstarre vorhanden; Totenflecke in den abhängigen Partien.
2. Haut im übrigen grauweiß.
3. Am Hals etwas angetrocknetes Blut; im übrigen sieht das Gesicht und der Hals gewaschen aus.
4. Am rechten Unterarm im letzten Drittel einige punktförmige, blaurote Verfärbungen (Injektionsstiche).
5. Am Grundgelenk des Zeigefingers der rechten Hand eine 1 cm lange Hautverfärbung von rötlicher Farbe. Die Oberhaut fehlt. Auf Einschnitt: Blutdurchsetzung des Gewebes. Der Zeigefinger und auch einzelne Finger der rechten Hand sind braun verfärbt (Nikotin).
6. Die Zunge liegt hinter den Zahnreihen, die fest aufeinanderliegen. Die Sehlöcher sind beiderseits gleichweit, 0,3 cm, etwas trüb.
7. Der After ist etwas verunreinigt, die Hoden liegen im Hodensack, aus dem Glied ergießt sich etwas Flüssigkeit.
8. An der rechten Schläfenseite, 2 cm seitlich und oberhalb des rechten Augenrandes, sieht man eine schwärzliche, punktförmig verfärbte Stelle, die einen Hautteil umgibt, der vollkommen glatt und grauweiß ist. Dieser Hautteil ist kreisrund und entspricht der Laufmündung des vorgezeigten Flobertgewehres und hat einen Durchmesser von 0,7 cm. 2 cm von dieser Stelle, etwas schräg nach oben, an der Haargrenze, sieht man einen schwärzlich verfärbten Hof von 1,2 cm Breite, der fast in der Mitte eine Hautdurchtrennung von kreisrunder Beschaffenheit und einen Durchmesser von 0,7 cm hat. Die Hautverletzung zeigt blutige Krusten. Die Abflachung der Haut an der verletzten Stelle geht besonders nach unten. Diesen beiden beschriebenen Stellen entsprechend hat man auch eine Blutdurchsetzung im Unterhautgewebe, der zuerst beschriebenen entsprechend eine Blutdurchsetzung, der zu 2. beschriebenen auch eine Verletzung des Unterhautgewebes und dieser wiederum entsprechend eine Verletzung des Schädelknochens von kreisrunder Form mit einem Durchmesser von 0,7 cm (Abb. 1).

B. Innere Besichtigung:

I. Brust- und Bauchhöhle:

9. Fettpolster der Bauchhaut 2 cm, der Brust bis zu 1 cm. Die Lungen liegen frei im Brustraum, das Bauchfell ist überall glatt und glänzend. Die Leber überragt etwas den Rippenbogen. Darm und Magen sind etwas gebläht. Die Blase ist stark ausgedehnt.

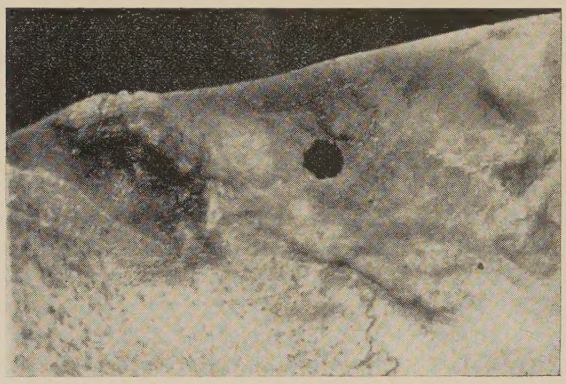


Abb. 1.

a) Brusthöhle:

Herzbeutel leer. Herz mit Fett stark bewachsen. Es entspricht der Größe der Faust der Leiche. In sämtlichen Höhlen etwas geronnenes Blut, sämtliche Klappen glatt und glänzend. Kranzgefäße leer. Die Muskulatur ist mit Fettgewebe durchsetzt und mißt 1,3 cm links und 0,6 cm rechts. Die abgehende Körperschlagader ist innen glatt und glänzend.

10. Beide Lungen sind oben und vorn schiefrig grau marmoriert, nach hinten unten dunkelrot. Auf der Schnittfläche beider Lungen reichlich Blut. Im übrigen knistern die Lungen sämtlich auf Fingerdruck. Die Lungengefäße sind mit Blut stark gefüllt. Die Luftröhrenäste sind leer, und ihre Schleimhaut ist rötlich verfärbt.
11. Rachenorgane und Zunge sind rötlich verfärbt. Die Gaumenmandeln sind bohnengroß.
12. Die Brustwirbelsäule ist fest gefügt.
13. Die Speiseröhre ist grauweiß.

b) Bauchhöhle:

14. Die Milz mißt 15 : 5 : 3 cm. Sie ist äußerst weich. Auf der Schnitt, fläche viel Blut, sie zerfließt.
15. Beide Nebennieren haben hellgelbe Rinde und dunkelbraunes Mark.
16. Die Nieren sind von dunkelroter Farbe, die Kapsel ist leicht abziehbar. Auf der Schnittfläche reichlich Blut. Mark und Rinde sind gut abgrenzbar. Das Nierenbecken ist leer und hat grauweiße Schleimhaut; ebenso hat der Harnleiter grauweiße Schleimhaut.
17. Die Harnblase ist äußerst stark gefüllt und enthält etwa 300 ccm klare Flüssigkeit.

18. Die Leber mißt 26 : 17 : 12 cm. Sie ist braunrot, und die Leberbälkchen sind gut zu erkennen. Die Gallenblase ist prall gefüllt. Der Gallengang ist durchgängig.
19. Der Zwölffingerdarm zeigt gute Faltenbildung. Die Schleimhaut ist grauweiß.
20. Der Dünndarm hat ebenfalls grauweiße Schleimhaut.
21. Der Dickdarm ist mit Kot angefüllt; ebenso der Mastdarm. Die Schleimhaut ist grauweiß.
22. Die Geschlechtsorgane sind regelrecht gelagert.
23. Der Magen enthält etwas schmutzig-grauen Inhalt. Die Schleimhaut ist glatt.
24. Die Bauchgefäße enthalten etwas Blut.
25. Die Lendenwirbelsäule ist fest gefügt.
26. Das Gekröse ist fettreich, die Bauchspeicheldrüse gelappt.

II. Kopfhöhle:

Die Innenhaut der Kopfbedeckung hat im übrigen keine Durchsetzung der Haut mit Blut, außer an den schon beschriebenen Stellen. Die harte Hirnhaut ist rechts der Hautwunde und der Schädelverletzung entsprechend mit einem handflächengroßen, fast 1 cm dicken Blutkuchen durchsetzt. Der oben beschriebenen äußeren Verletzung entsprechend findet man eine Verletzung des Gehirns. Die Umgebung ist vollkommen blutig durchtränkt. Auf der schräg gegenüberliegenden Seite, etwas nach oben, im Scheitelbau des knöchernen Schädeldaches eine leichte, oberflächliche Knochenabschabung. Dieser Knochenabschabung entsprechend eine Durchtrennung der harten Hirnhaut mit starker Blutdurchsetzung derselben. Die weiche Hirnhaut und das Gehirn ist hier flächenhaft in Ausdehnung einer Handfläche mit einer blutigen Kruste bedeckt. Das Gehirn selbst ist an dieser Stelle verletzt. Der Schußkanal ist zu verfolgen durch das ganze Gehirn von rechts vorn nach links hinten etwas nach oben. Die Kugel wird zwischen harter Hirnhaut und Knochen im Hinterhauptsbein gefunden, und zwar dort, wo das Hinterhauptsbein die Basis des Schädels bildet, ganz in der Nähe des Hinterhauptshöckers.

Beurteilung.

1. Der Tod ist eingetreten durch Gehirndurchschuß.
2. Es handelt sich um einen aufgesetzten, also absoluten Nahschuß.
3. Anhaltspunkte dafür, daß der Tod durch Dritte herbeigeführt wurde, hat die Sektion nicht ergeben.

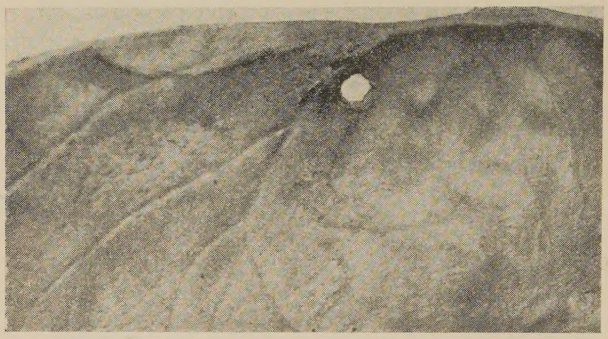


Abb. 2.
Der Einschuß vom Schädelinnern aus gesehen.

Aus den Akten der Staatsanwaltschaft (Zeugenaussagen) ist zu ersehen, daß R. bereits zweimal einen vergeblichen Selbstmordversuch unternommen hatte. Man kann also deshalb und auch nach der ganzen Lage des durch die Polizei auch nach der psychologischen Seite genau aufgeklärten Falles annehmen, daß es sich hier um einen Selbstmord handelt, und zwar um einen Selbstmord durch Schuß in den Schädel. Der Täter brauchte ein 6-mm-Flobertgewehr. Das im Schädel aufgefundene Geschoß war eine sogenannte Rundkugel von der Größe einer kleinen Erbse.

Ueber einen weiteren Fall von Selbstmord mit einem 6-mm-Flobertgewehr berichtet Döpner (7) aus dem gerichtsärztlichen Institut Königsberg.

In der Nähe von Königsberg wurde ein 10jähriger Junge tot im Straßengraben aufgefunden. Bei ihm lag eine abgeschossene 6-mm-Flobertwaffe. Aus einer kleinen Wunde unterhalb der linken Brustwarze sickerte Blut. Bei der Sektion fand sich im linken Zwischenrippenraum eine 3,2 mm große Schußverletzung. Der Schußkanal verlief von unten links und vorn nach oben rechts und hinten. Die Kugel hatte auf ihrem Wege die Rippenmuskulatur durchschlagen, dann Herzbeutel und Herzspitze eröffnet und den sofortigen Tod bedingt. Die Kugel wurde im blutdurchtränkten Gewebe vor dem 10. Brustwirbel gefunden.

Die meisten der durch Flobertwaffen gesetzten Verletzungen beruhen jedoch nicht auf Selbstmord, sondern auf Unvorsichtigkeit oder Unkenntnis der Gefährlichkeit der Waffen. Auf welche Art und Weise es unter dieser Voraussetzung zu schwersten Verletzungen führen kann, zeigt eindrucksvoll folgender Fall, mitgeteilt von Prof. Nippe (8). Ein

junger Mensch hatte in der weiteren Nachbarschaft von Königsberg mit einem Flobertgewehr, am flachen Ufer eines Sees stehend, auf Hechte geschossen. Am andern flachen Ufer, 21 m entfernt, stand ein anderer jüngerer Mensch, der, bei einem dieser Schüsse vorn oberhalb der Nasenwurzel in den Kopf getroffen, umsank und wenige Stunden später verstarb. Bei der Sektion fand sich ganz dicht links von der Mittellinie in dem Stirnknochen des verhältnismäßig dünnen Schädeldaches des 15 Jahre alten Erschossenen eine senkrecht stehende Einschußöffnung, die 11 mm lang und 6—7 mm breit war. Es war zunächst das linke Stirnbein getroffen worden. Das Projektil, ein 6-mmkalibriges typisches Flobertgeschoß aus Blei, war dann nach rechts hinten durch das Gehirn gegangen, hatte das rechte Scheitelbein ungefähr auf der Höhe des Scheitelbeinhöckers durchsetzt und wurde dort unter der durchbluteten Kopfschwarte, die nicht durchschlagen war, wenig deformiert, nur mit einigen Rillen versehen und gering plattgedrückt, aufgefunden. Es handelt sich also hier um einen Schuß, bei welchem das Projektil zunächst die Wasseroberfläche traf, dort abprallte und dann den jungen Mann traf, der tödlich verletzt wurde.

Weitere fünf Fälle von tödlichen Verletzungen mit Flobertwaffen infolge von Unvorsichtigkeit teilt Bechert (9) mit. Davon handelt es sich in 3 Fällen um einen Kopfschuß. Das Geschoß hatte in jedem Fall den knöchernen Schädel durchschlagen, um dann entweder im Gehirn oder zwischen Dura und gegenüberliegendem Knochen stecken zu bleiben. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Brustschüsse. Jedesmal wurde Herzbeutel und Herzspitze eröffnet, was natürlich auch den sofortigen Tod bedingte.

Nachstehend soll eine knappe Erörterung über die Ursachen der Gefährlichkeit der Flobertwaffen folgen. Die Gefährlichkeit der Flobertwaffen ist zu einem Teil bedingt durch die enorme Flugweite der Geschosse. Darüber berichtet der Leiter der waffentechsinchen Versuchsstation Neumannswalde-Neudamm, Herr A. Preuß (10). Er weist auf die Wirkung von Kleinkalibergeschossen hin, die selbst auf sehr große Entfernungen zu einem Unfall führen können. Die Geschosse haben nach A. Preuß eine Flugweite von 1200 m. Von einem Jungen, der mit einem gezogenen Tesching (!) nach Spatzen schoß, wurde eine auf dem Felde arbeitende Frau getötet, und zwar auf 350 Meter Entfernung. Die Kugel ging zwischen zwei Rippen hindurch in die Leber. — Auf einem Schießstand ging ein Kleinkalibergeschoß über den Kugelfang hinweg und 180 Meter dahinter einem Mann in die Stirn, der tot umfiel. — Auf 350 Schritt ging ein Kleinkalibergeschoß durch die Fensterscheibe, traf einen im Zimmer stehenden Mann in den Hals und tötete ihn. — Preuß (11) hat die Gefährlichkeit der Flobertwaffen erkannt, denn er fordert, daß der Gebrauch dieser Waffen durch Kin

derhand polizeilicherseits verboten werden müßte, daß zum wenigsten beim Kauf solcher Waffen durch Kinder die schriftliche Erlaubnis der Eltern vorgezeigt werden müßte.

Wie verhält es sich nun mit der Durchschlagsfähigkeit der Flobertgeschosse? Georgii (12) fand bei Schießversuchen an einer Leiche mit besonders harten Schädel- und Diaphysenknochen, daß Schüsse aus einem 6-mm-Flobertgewehr schon aus einer Entfernung von wenigen Zentimetern die Schädelknochen nicht zu durchbohren vermöchten und auch an den Diaphysenknochen keine weiteren Erscheinungen als eine Ablösung des Periosts und eine Bleifärbung des Knochens hervorriefen. In weniger kompakt gebauten Knochen wie den Trochanter und die Darmbeinschaufel drang die Kugel noch bei 1,70 Meter Entfernung bis zu einer gewissen Tiefe ein; eine Rippe wurde glatt durchbohrt. Mittelharte Bretter von 3 cm Dicke wurden noch aus 18 Meter Entfernung durchschlagen. Zu ähnlichen Resultaten kam Döpner (13). Die Kugel eines 6-mm-Flobertgewehres durchschlug aus 5 Meter Entfernung 3,5 cm dicke Bretter und drang in ein weiteres noch 0,4 cm tief ein. Die Durchschlagskraft der Flobertpistole war bei ihm jedoch wesentlich geringer. Versuche über die Durchschlagsfähigkeit an menchlichen Leichen machte Döpner nicht, außer an den Leichen von Neugeborenen, wobei er stets auch eine Ausschußöffnung fand, der Zartheit der Knochen von Neugeborenen entsprechend.

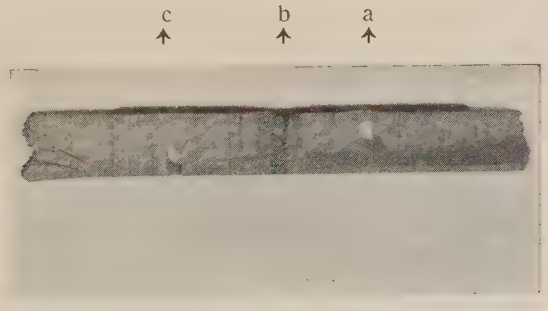
Im folgenden will ich berichten über Schießversuche, die ich persönlich im gerichtsärztlichen Institut in Münster angestellt habe. Vorwegnehmen möchte ich, daß ich nur mit 6-mm-Flobertgewehren und -Flobertpistolen mit gezogenem Lauf geschossen habe. Als Munition brauchte ich absichtlich und ausschließlich die kleinste Kugel, die es für derartige Schußwaffen gibt, die sogenannte Rundkugel. Sie besteht aus einer Messinghülse und einer auf diese lose aufgesetzten Rundkugel von der Größe einer kleinen Erbse. Das wesentliche an dieser Munition ist, daß sie nicht eine Pulverladung wie alle anderen Patronen besitzt, sondern der Boden der Patrone ist nur mit einer Zündmasse belegt. Die Zündmasse, deren genauere Zusammensetzung Fabrikgeheimnis ist, besteht im wesentlichen aus Knallquecksilber, dem nach Hofmann — Haberda (14) etwas Kalisalpeter und Schwefel oder chlorsaures Kali und Kohle beigemengt ist. Georgii (15) gibt an, daß die Beimengung aus chlorsaurem Kali und Schwefelantimon besteht. Durch den Explosionsdruck dieser Zündmasse wird das Geschoß ausgetrieben und erhält, wie wir sehen werden, eine ganz bedeutende Durchschlagskraft.

Geschossen habe ich zunächst auf Holz, und zwar auf Kiefern- und Eichenholz; dann auf den Schädel einer Leiche eines ungefähr 50jährigen Mannes, und habe folgendes festgestellt:

Die Durchschlagskraft der Geschosse war in allen Fällen am größten beim relativen Nahschuß, wohl aus dem Grunde, weil erstens der Luftwiderstand so gering und zweitens der Drall des Geschosses voll zur Auswirkung gekommen war. Ein hartes und trockenes Kiefernbrett von 4 cm Dicke wurde aus einer Entfernung von 3—5 cm glatt durchschlagen. Aus einer Entfernung von 5—15 Metern drang die Kugel noch bis zu einer Tiefe von 3,5 cm ein. Am geringsten war hier wie auch in den folgenden Fällen die Durchschlagskraft beim absoluten Nahschuß. Hier drang die Kugel nur bis zu einer Tiefe von 3,2 cm ein.

Ein hartes und trockenes 100jähriges Eichenbrett setzte der Kugel natürlich entschieden größeren Widerstand entgegen. Beim aufgesetzten, also absoluten Nahschuß drang die Bleikugel nur bis zu einer Tiefe von 1,5 cm ein (Abb. 3a). Beim relativen Nahschuß drang die Bleikugel dagegen aus einer Entfernung von 3 cm 2,5 cm tief ein (Abb. 3b). Etwas geringer war die Durchschlagskraft bei Fernschüssen aus 5—15 Metern Entfernung. Hier wurde das Holz noch bis in eine Tiefe von 2,3 cm durchschlagen (Abb. 3c). Aehnliche Resultate ergaben sich bei Versuchen mit einer Flobertpistole, wenn auch im allgemeinen die Durchschlagskraft der Geschosse um wenige mm geringer war als die der Flobertgewehre.

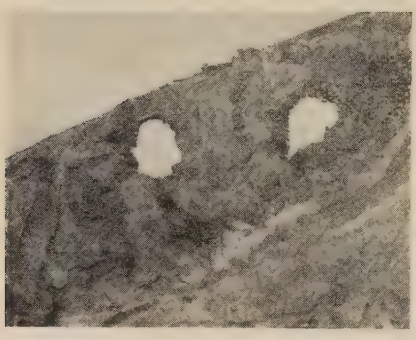
Abb. 3.



Welch große Durchschlagskraft die kleinen Geschosse der Flobertwaffen besitzen, zeigen besonders eindringlich meine Schießversuche am menschlichen Schädel, dessen Schädeldach ungewöhnlich dick war. Es maß an der dicksten Stelle 10 und an der dünnsten Stelle 5 mm. Der erste Schuß senkrecht in die rechte Schläfe hinein war ein absoluter

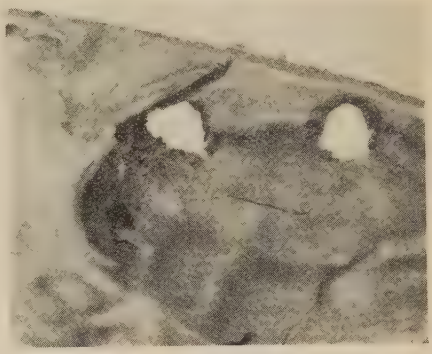
Nahschuß. Das Geschoß durchschlug das Schläfenbein glatt. Es entstand ein fast kreisrundes Loch mit einem Durchmesser von 7,5 mm. Die Tabula externa war glatt ausgestanzt (Abb. 4a), die Tabula interna in einer Ausdehnung von 1,5 mm herausgesprengt (Abb. 5a).

Abb. 4.



a b

Abb. 5.



b a

Die Kugel drang dann durch die Hirnhäute, die sie stark zerfetzte, in das Gehirn. Der Einschuß im Gehirn imponierte als ein 4 cm tiefer Krater, dessen Durchmesser 2,5 cm war. In diesem Krater fand ich massenweise kleinste Knochensplitterchen, die durch die Rasanz des Geschosses und durch den Druck der treibenden Gase aus der Tabula interna herausgerissen und mit in das Gehirn geschleudert wurden. Der Schußkanal war dann weiter durch die ganze rechte Großhirnhälfte zu verfolgen und endete blind in der Rindensubstanz der linken Großhirnhälfte. Dort fand ich auch das ziemlich deformierte Geschoß.

Der zweite Schuß war ein relativer Nahschuß aus einer Entfernung von 3 cm. Er traf ebenfalls das rechte Schläfenbein, welches er glatt durchschlug. Die Einschußöffnung war allerdings etwas kleiner als beim absoluten Nahschuß, die Tabula externa wieder glatt ausgestanzt (Abb. 4b), die Tabula interna wieder entsprechend abgesprengt (Abb. 5b). Der Einschuß im Gehirn war glatt, ohne große Zerstörungen hervorgerufen zu haben. Der Schußkanal ging durch beide Großhirnhälften. Die Kugel fand sich in der linken hinteren Schädelgrube zwischen Dura und Knochen, nachdem sie noch die Dura auf der gegenüberliegenden Seite durchschlagen hatte. Auch in diesem Falle war also die Durchschlagsfähigkeit beim relativen Nahschuß größer als beim absoluten.

Ein dritter Schuß ging durch das rechte Stirnbein, 2 cm oberhalb des oberen Orbitalrandes. Er wurde abgegeben aus einer Entfernung von 5 m. Das Projektil durchschlug das Stirnbein, stanzte in die Knochen, die die rechte Stirnhöhle begrenzen, ein kreisrundes Loch von 6 mm Durchmesser (Abb. 6), sprengte von der Tabula interna wieder massenweise kleinste Knochensplitterchen ab (Abb. 7), durchlöcherte auf seinem weiteren Wege die Hirnhäute und die ganze rechte

Abb. 6.

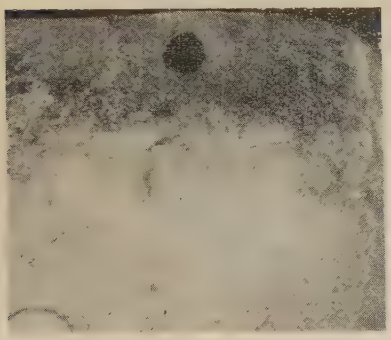
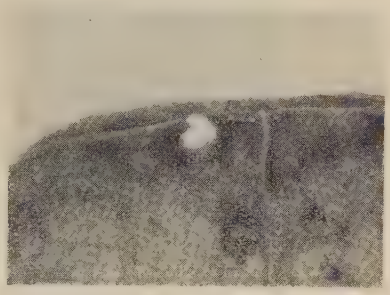


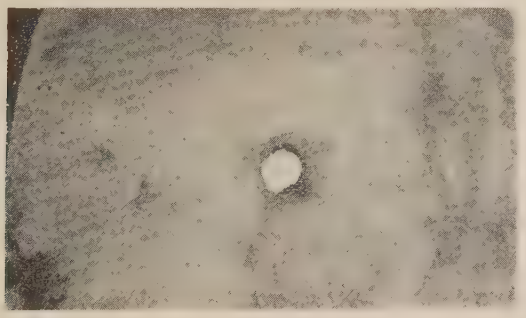
Abb. 7.



Hemisphäre, verletzte den äußeren Rand des rechten Kleinhirns und wurde in der zertrümmerten Masse des rechten Kleinhirns aufgefunden.

Aus einer Entfernung von 15 m schoß ich auf das linke Hinterhauptsbein, dort, wo das Schädeldach die größte Dicke von 10 mm hatte. Der Einschuß an der Tabula externa war wiederum kreisrund, glatt gestanzt und der Größe des Geschosses entsprechend (Abb. 8).

Abb. 8.

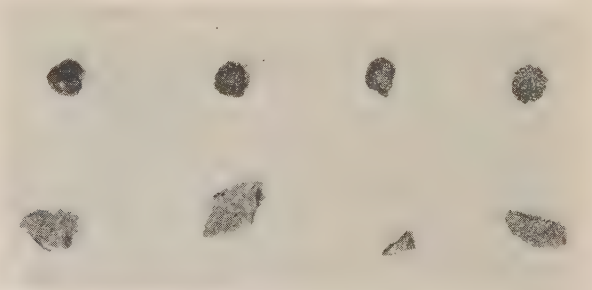


Aus der Tabula interna waren mehrere Knochenstückchen von durchschnittlich 1 qcm herausgesprengt, die ich in 5 bis 6 cm Tiefe im Gehirn fand, nachdem sie die Dura stark zerfetzt hatten (Abb. 9). Beim lebenden Menschen würden diese Knochenstückchen allein schon eine unbedingt tödlich wirkende Verletzung hervorgerufen haben. Die Kugel lag im vorderen Teil der linken Hemisphäre auf dem knöchernen Dach der Orbita.

Abb. 9.

Abb. 10 zeigt der Reihe nach die Geschosse, wie ich sie im Gehirn beim absoluten Nahschuß, beim relativen Nahschuß aus 3 cm Entfernung, beim Fernschuß aus 5 m und beim Fernschuß aus 15 m Entfernung vorfand. Weiter zeigt die Abb. 10 die zu Abb. 9 beschriebenen Knochenstückchen.

Abb. 10.



Bei allen vier Schädelschüssen wurde also der knöcherne Schädel glatt durchschlagen. In jedem Falle drang die Kugel weit in das

Gehirn ein, wobei das Gehirn teils mehr, teils weniger verletzt wurde. In einem Fall, und zwar beim relativen Nahschuß, durchschlug die Kugel auch die Hirnhäute auf der gegenüberliegenden Seite, was auch in dem von mir eingangs mitgeteilten Falle zutraf. Durch diese Versuche ist nach meiner Ansicht die enorme Durchschlagskraft der Flobertgeschosse klar bewiesen.

Im folgenden will ich in Kürze auf die hauptsächlichsten Gefahrenmomente der durch Flobertwaffen bedingten Verletzungen hinweisen. Die Erscheinungen einer Schußverletzung am Lebenden sind selbstverständlich je nach dem Orte der Verletzung außerordentlich verschieden. Gerichtsärztlich ist es von Wichtigkeit, daß ein Schädelschuß, falls er kein lebenswichtiges Zentrum trifft, nicht tödlich zu sein braucht, ebensowenig wie ein Herzschuß oder ein Lungenschuß. Erfolgt ein Schädelschuß, so kann infolge von Hirndruck wegen eingetretener Blutung oder wegen Hirnerschütterung alsbald Bewußtlosigkeit oder Tod erfolgen; aber die Bewußtlosigkeit kann auch nur eine vorübergehende sein, oder sie kann gänzlich fehlen. Bekannt ist, daß Einheilung der Geschosse im Gehirn möglich ist, zuweilen unter Narbenbildung, die zu Rindenepilepsie führen kann. Vergeht längere Zeit nach der Verletzung, so kann selbstverständlich die ganze Serie der Wundinfektionskrankheiten weitere Veränderungen in dem Krankheitsbild bewirken. Sehr häufig beobachtet man auch nach einem Kopfschuß einen Hirnabszeß, der auch in sehr vielen Fällen zum Tode führt.

Ein Lungenschuß kann infolge der Kleinheit des Projektils ganz ohne Komplikationen verlaufen. Die Kugel kann an irgend einer Stelle der Lunge einheilen oder auch, nachdem sie die Lunge passiert hat, in dem gegenüberliegenden Teile der Brustwand, z. B. der langen Rückenmuskulatur, stecken bleiben. Es kann natürlich auch zu einer Pleuritis mit nachfolgendem Empyem führen.

Ein Herzschuß ist in der Regel tödlich; doch sind Fälle von Heilung, auch durch Operation, bekannt. Es kommt hier darauf an, ob die Herzwunde klein genug ist, um sich alsbald zu verschließen, sodaß die Gefahr einer Verblutung in den Herzbeutel hinein behoben ist. Tritt jedoch eine solche Blutung ein, dann ist der Tod unausbleiblich.

Bei Bauchschüssen ist es möglich, wenn auch sehr selten, daß wichtige Organe nicht verletzt werden, und zwar dadurch, daß die geblähten Darmschlingen auseinanderweichen; die Kugel bleibt dann entweder im Gekröse stecken oder setzt sich in der Rückenmuskulatur fest. Meistens werden aber Bauchorgane verletzt, sei es, daß der Darm durchlöchert wird und sich als Folge davon eine Bauchfellentzündung einstellt, oder sei es, daß blutreiche Organe (Milz, Leber, Niere) getroffen werden und der Getroffene durch innere Verblutung zu Grunde geht.

Flobertverletzungen von Extremitäten können insofern von Bedeutung werden, als durch das Projektil größere Gefäße durchschlagen werden können und so eventuell der Tod durch Verbluten eintritt. Knochenverletzungen der langen Röhrenknochen sind mir nicht bekannt; die Kugel prallt wegen der Rundung der Knochen ab und bewirkt so nur Weichteilverletzungen.

Auf eine Gefahr möchte ich im Anschluß hieran noch hinweisen, und zwar auf die Möglichkeit der Tetanusinfektion nach Flobertschrotschüssen. Ich selbst habe im Krankenhaus in Bremen vor zwei Jahren einen solchen Fall gesehen. Es handelte sich um eine Flobertschrotschußverletzung aus allernächster Nähe in das Gesäß. Ein Teil der kleinen Bleikügelchen wurde operativ entfernt. Nach einigen Tagen erkrankte der Patient, dem es bis dahin ganz gut gegangen war, an den Zeichen des Wundstarrkrampfes, an dem er dann einige Tage später verstarb.

Auch Hofmann — Haberda (16) berichten von derartigen Fällen. Sie führen die Infektion darauf zurück, daß das Geschoß die Kleider durchlöcherte und dabei kleinste Teilchen der Kleidung mit in die Wunde gerissen wurden, oder aber, daß Teile des Pfropfens, welcher Schrot und Pulver trennt, mit in die Wunde gerieten und so die Infektion herbeiführten.

Zusammenfassung.

An vielen Verletzungen und Todesfällen aus der Literatur und aus meinen persönlichen Erfahrungen, weiter an den Schießversuchen, die ich an Holz und an der Leiche anstellte, habe ich mich von der Gefährlichkeit der Flobertwaffen und ihrer Verletzungen überzeugen können. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß die 6-mm-Flobertwaffe an Gefährlichkeit den Revolvern und Pistolen gleichen Kalibers in keiner Weise nachsteht. Bei der großen Zahl der Flobertschußverletzungen, von denen man fast täglich hört, wäre zu überlegen, auf welche Art und Weise sich vor allen Dingen die große Zahl von Unglücksfällen verhüten ließe. Eine erste Möglichkeit wäre die, das Volk über die Gefährlichkeit der Flobertwaffe zu belehren, da sie teilweise als Spielzeug und somit als harmlos betrachtet wird. Eine zweite Möglichkeit sehe ich darin, daß sich der Staat durch gesetzgeberische Maßnahmen der Sache annähme. Bei allen anderen Schußwaffen, die teilweise nicht gefährlicher sind, hat er dafür gesorgt, daß die Waffe nicht von Unkundigen oder von Kinderhand gebraucht wird. Der Staat hat nämlich ein Waffengesetz erlassen, demzufolge der

Besitz bzw. der Gebrauch der Schußwaffen in jedem Fall waffenscheinpflichtig ist. Nach meiner Ansicht würden auch die Flobertschußverletzungen an Zahl wesentlich abnehmen, wenn auch für die 6-mm-Flobertwaffe ein Waffenschein verlangt würde.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Többen für die freundliche Ueberlassung des Themas meinen Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Döpner: Die gerichtsärztliche Bedeutung der Flobertwaffen. Aerztliche Sachverständigenzeitung 1908, S. 349 ff.
2. Räuber: Mitteilungen über Schußverletzungen durch Flobertwaffen. Zeitschrift für Medizinalbeamte 1898, S. 636.
3. Wachholz: Herzverletzung durch Schuß aus einer Flobertpistole. Selbstmord oder Zufall? Zeitschrift für Medizinalbeamte 1899, S. 745.
4. Bechert: Zur Kenntnis der Verletzungen durch Flobertschußwaffen. Zeitschrift für Medizinalbeamte 1903, S. 505.
5. Döpner: l. c., S. 350.
6. Sektionsprotokoll aus der Staatsanwaltschaftsakte Münster i. W. — A.Z.: 4. Js. 12/36 —.
7. Döpner: l. c., S. 350.
8. Nippe: Kriminalistisch bemerkenswerte Querschlägerverletzungen. Deutsche Zeitschr. f. ger. Med., 10. Bd., 1927, S. 55.
9. Bechert: l. c., S. 505.
10. Preuß, A.: Ueber das Abprallen der Geschosse. Kriminalistische Monatshefte 1935, S. 84.
11. Preuß, A.: l. c., S. 84.
12. Georgii: Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung der Flobertschußwunden. Vierteljahrsschrift f. ger. Med., 1907, Bd. 33, S. 216 ff.
13. Döpner: l. c., S. 379.
14. Hofmann — Haberda: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 11. Auflage 1927. Verlag: Urban & Schwarzenberg, Berlin — Wien, S. 319.
15. Georgii: l. c., S. 216 ff.
16. Hofmann — Haberda: l. c., S. 355 ff.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit wurde am 28. August 1907 als Sohn des Oberschulrates Josef Rehling und seiner Ehefrau Katharina, geb. Deckwitz, zu Münster i. W. geboren, katholisch getauft und erzogen. Nach 4jährigem Besuch der Volksschule kam ich auf das Gymnasium Antonianum zu Vechta i. O., wo ich Ostern 1927 die Reifeprüfung bestand. Ich studierte an den Universitäten Innsbruck, Rostock und Münster Medizin und machte in Münster am 8. 1. 1934 das ärztliche Staatsexamen. Als Medizinalpraktikant war ich in Bremen in den städt. Krankenanstalten und in Oldenburg im Piushospital tätig. Nach Erlangung der Approbation als Arzt diente ich 8 Wochen als Freiwilliger in der Wehrmacht. Sodann führte ich die ausgedehnte Praxis eines verstorbenen Arztes bis zum 15. 2. 1936 weiter. Seit der Zeit bin ich als Volontärassistent am Institut für gerichtliche und soziale Medizin der Universität Münster beschäftigt.